Version ArcGIS de la légende géomorphologique de l'UniL

Christophe Lambiel[1], Benoît Maillard[1], Benoît Regamey[1], Simon Martin[1], Mario Kummert[1], Philippe Schoeneich[2], Ramon Pellitero Ondicol[3] and Emmanuel Reynard[1]

[1]Institute of geography and sustainability, University of Lausanne, Geopolis, 1015 Lausanne, Switzerland
[2]Institut de Géographie Alpine, PACTE/Territoires, Université Joseph Fourier, 38100 Grenoble, France
[3]Departamento de Geografıa, Universidad de Valladolid, Espana

Introduction

La légende géomorphologique de l'UniL a été adaptée aux SIG ; une symbologie a été développée avec le logiciel ArcGIS 10, basée sur les trois types d'objets que l'on peut représenter au moyen d'un SIG : des points, des lignes et des polygones.

La légende consiste en une géodatabase qui comprend trois Feature Dataset, contenant respectivement les Feature Class « points », « lignes » et « surfaces ». La symbologie a été réalisée au moyen de l'outil des Reprentations de ArcGIS, qui permet de stocker la symbologie directement dans la géodatabase.

Chargement et utilisation de la légende

- La légende est disponible à l'adresse http://www.unil.ch/igul/page19238.html
- La légende s'intitule *Geomorphological_legend_UniL.gdb*. Avant de charger la légende, en créer une copie et la renommer avec un nom adéquat. Ex. Carto_geomorpho_Diablerets.
- Charger dans ArcMap les trois Feature Class « points », « lignes » et « surfaces » (Add data).
- Choisir la langue dans laquelle on souhaite réaliser le travail de cartographie : la légende a en effet été conçue pour être utilisée en français ou en anglais. Avec un clic droit sur la couche, on choisi le menu « Properties » (tout au fond), puis dans l'onglet « Symbology », il faut sélectionner dans les Representation la version en français (ex. surfaces_français) ou en anglais (par ex. surfaces_english).
- On commence ensuite normalement l'édition des données avec le Menu Editor → Start Editing, puis en sélectionner le(s) Feature Class à éditer. Dans ArcGIS 10, une fenêtre d'édition s'ouvre sur la droite de la fenêtre principale, proposant les symbologie disponibles pour l'édition. Il suffit dès lors de commencer la numérisation en sélectionnant la forme géomorphologique souhaitée. La symbologie apparaît au moment même de la numérisation, ce qui rend l'utilisation très pratique.

Logique de la symbologie

La plupart des formes géomorphologiques sont représentées à l'aide d'un seul symbole (point, ligne ou surfaces). Certaines nécessitent toutefois de combiner des surfaces et des lignes (par exemple un cône de déjection). L'utilisation de la symbologie est détaillée dans les fichiers pdf relatifs à chaque catégorie de processus. Dans la colonne de droite, le type d'objets symbologique est déterminé :

pct.	Symbole ponctuel.
pct. orient.	Symbole ponctuel ayant une direction (par ex. perte ou émergence karstique).
lin.	Symbole linéaire, dont la représentation ne varie pas en fonction du sens selon lequel on le dessine (par ex. cours d'eau).
lin. dir.	Symbole linéaire qui possède une orientation. Il faut donc le numériser dans le bon sens pour que le symbole apparaissent correctement (par ex. escarpement rocheux).
surf.	Symbole surfacique dont le remplissage n'indique pas une direction (de mouvement de la forme) (par ex : lapiés ou glacier rocheux).
surf. orient.	Symbole surfacique dont le figuré de remplissage sert à indiquer une direction de mouvement de la forme géomorphologique (par ex. éboulis, glissement de terrain).

L'indication « lin. simple » signifie qu'il s'agit de dessiner deux fois une ligne simple pour représenter un même objet (par ex. endiguement de cours d'eau, gorge), alors que deux lignes parallèle aparaissent dans la symbologie pour le figurer.

La direction d'une ligne dépend simplement du sens dans laquelle on la numérise.

Modification d'un figuré

- Pour modifier l'orientation d'un point ou d'un symbole surfacique : click droit sur l'objet après l'avoir numérisé → Attributes → dans l'onglet « surfaces_français » (resp. anglais) de la fenêtre de droite → Marker : modifier l'angle, éventuellement aussi le grid angle et d'autres attributs. Cette étape est à réaliser pour chaque objet ayant une orientation.
- De même, l'onglet « Attributes » permet de changer à posteriori la symbologie d'un objet ; bien entendu, un point reste un point et une ligne reste une ligne.
- Pour modifier un figuré à l'amont : ouvrir un des trois Feature Class « points », « lignes » et « surfaces » de la légende dans Arc Catalog (Arc Map doit être fermé) – onglet « Représentations » – sélectionner « surfaces_français » ou « surfaces_anglais », en fonction de ce que l'on veut modifier.